

1/1 DWPI

Titre

Passenger vehicle with deployable awning in protective housing - has solar cells on whole or part awning for supplying current to vehicle electrical system

Données de publication

N° de publication

DE3909937 A 19901004 DW1990-41 * AP: 1989DE-3909937 19890325

DE3909937 C2 19940511 DW1994-17 B60J-001/20 5p AP: 1989DE-3909937 19890325

Numéro de Priorité 1989DE-3909937 19890325

Nbre de Pays Couverts 1

Nbre de Publications 2

CIB

B60J-001/20 B60J-003/02 B60J-011/00 E04F-010/04 E04H-015/08

Résumé

Basic

DE3909937 A On or immediately under the roof (1) of the vehicle, pref. on the side incorporating entry and exit doors (4), a housing (2) is installed in which the awning (5) is furled when its hinged stretchers (7a, 7b) are folded together and its outer edge (8) rests in the retracted position.

The awning (5) may be rolled and unrolled by an electric motor (11) with limit switches (12, 13) and a brake (14) preventing movement of the vehicle with the awning extended.

USE - To avoid the "greenhouse effect" in coaches, minibuses, taxicabs or railcars parked in strong sunshine with air-conditioning switched off. (5pp Dwg.No.3/3)

Equiv. All.

DE3909937 C An electrically powered awning or sun-blind, for a passenger vehicle is an omnibus which is driven by means of an electromotor (11) from out of a protective storage box in the region of the vehicle's roof, when the vehicle is stationary, and then retracted back again for storage when the vehicle moves off again. An electronic end-switch (12, 13) is used to limit the outward and inward movement of the awning or sun-blind.

A control device (15) is provided to give safe management of the awning as it is drawn out and retracted and is connected to the end-switch (12, 13) the electromotor (11) the vehicle brake (14) and a transmitter sensor (16) for triggering withdrawal and retraction of the awning.

ADVANTAGE - Control confirms that awning is not withdrawn from storage box during vehicle travel and makes vehicle non-drivable with awning withdrawn. (Dwg.3/3)

Déposant & Inventeur(s)

Déposant (MAUG) MAN NUTZFAHRZEUGE GMBH

Inventeurs HORMANN R; HOERMANN R

Codes d'accès

Numéro 1990-305986 [41]

No. Sec. N1990-235199

Codes

Codes Manuels EPI: X22-F X22-J X22-X

Classes Derwent Q12 Q45 Q46 X22

Codes de mise à jour

Code de mise à jour 1990-41

Code Mise à Jour Equivalents 1994-17

Autres

CPIM Thomson Derwent

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 39 09 937 A1**

⑳ Aktenzeichen: P 39 09 937.7
㉒ Anmeldetag: 25. 3. 89
㉔ Offenlegungstag: 4. 10. 90

㉕ Int. Cl. 5:
B 60 J 1/20
B 60 J 11/00
E 04 F 10/04
E 04 H 15/08

DE 3909937 A1

㉑ Anmelder:
MAN Nutzfahrzeuge GmbH, 8000 München, DE

㉒ Erfinder:
Hörmann, Rudolf, 8060 Dachau, DE

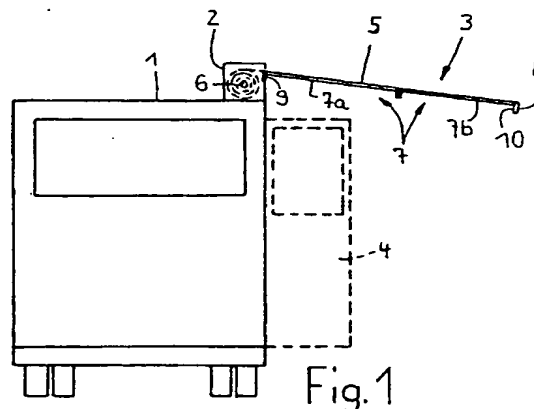
㉓ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	34 08 379 A1
DE	32 20 441 A1
DE	31 46 169 A1
DE	29 22 026 A1
DE	29 05 607 A1
DE	28 39 557 A1
DE	25 50 232 A1
DE-OS	23 16 378
DE	88 12 282 U1
US	47 33 683
US	38 34 400

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉔ Personenbeförderungsfahrzeug mit im Dachbereich ausfahrbarer Markise

Es wird ein Personenbeförderungsfahrzeug, bei dem es sich beispielsweise um einen Reisebus handeln kann, vorgeschlagen, gekennzeichnet durch eine im Dachbereich des Fahrzeugs bei dessen Stillstand mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten (2) ausfahrbare Markise (3).



DE 3909937 A1

Die Erfindung betrifft ein Personenbeförderungsfahrzeug, insbesondere Reiseomnibus.

Bei solchen Fahrzeugen sind innenseitig an den Fenstern zum Schutz gegen Sonneneinstrahlung dienende Vorhänge oder Schnapprollos vorgesehen. Der Aufwand ist dabei, was Herstellung und Montage dieser Sonnenschutz-Organen anbelangt, verhältnismäßig groß. Außerdem haftet diesen Sonnenschutz-Organen der Nachteil an, daß sie ihre Funktion, d. h., ihre Handhabbarkeit, nach Fällen unsachgemäßer Handhabung durch die Fahrgäste einbüßen. Außerdem tritt bei geschlossenen Sonnenschutz-Organen bei starker äußerer Sonneneinstrahlung ein sogenannter Treibhauseffekt auf, der nur durch eine sehr starke Klimatisierung auf ein erträgliches Maß reduzierbar ist. Dieser Treibhauseffekt stellt sich insbesondere beim Stillstand des Fahrzeuges ein, wenn die fahrzeuginterne Klimaanlage wegen des abgeschalteten Motors nicht in Funktion ist.

Die Erfindung stellt sich zur Aufgabe, hier mit verhältnismäßig einfachen Mitteln Abhilfe zu schaffen.

Diese Aufgabe ist entsprechend dem Anspruch 1 erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im Dachbereich des Personenbeförderungsfahrzeugs eine bei dessen Stillstand mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten ausfahrbare Markise vorgesehen ist.

Diese erfindungsgemäß vorgesehene Markise reduziert dann, wenn sie ausgefahren ist, die in das Fahrzeug eintretende Sonneneinstrahlung, bietet außerdem während Rastpausen unter ihr einen schattigen Platz oder Schutz gegen Niederschlag für ins Freie getretene Fahrgäste oder während der Gepäckverladung.

Vorteilhafte Einzelheiten der erfindungsgemäßen Lösung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Nachstehend ist die erfindungsgemäße Lösung anhand der Zeichnung noch näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 und 2 je eine Ansicht eines Reiseomnibusses von hinten, ausgestattet mit der erfindungsgemäßen Markise, und

Fig. 3 eine Ansicht des Reiseomnibusses von oben mit ausgefahrter Markise und einer Darstellung des Mechanismus für deren Aus- und Einfahrung.

Die erfindungsgemäße Lösung ist generell bei einem Personenbeförderungsfahrzeug anwendbar, bei dem es sich um einen Reisebus, aber auch einen Überlandlinienbus, einen Kleinbus, Taxibus, gegebenenfalls auch um einen zur Personenbeförderung dienenden Eisenbahnwaggon handeln kann.

Wie aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlich, kennzeichnet sich dieses Personenbeförderungsfahrzeug dadurch, daß in dessen Dachbereich, also entweder außen auf dem Dach 1 (Fig. 1) oder innen direkt unter dem Dach 1 (Fig. 2) eine bei Stillstand des Fahrzeugs mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten 2 ausfahrbare Markise 3 vorgesehen ist. Diese Markise 3 ist vorzugsweise auf jener Seite des Fahrzeugs, durch deren dort gegebene Türen 4 die Fahrgäste normalerweise ein- und aussteigen, ausfahrbar.

Die Markise 3 besteht aus einer Rollmatte 5, die auf einer innerhalb des Schutzkastens 2 drehbar gelagerten Achse 6 auf- und abwickelbar ist, und knickbaren Tragleisten 7, deren Teile mit 7a, 7b bezeichnet sind. Letztere unterstützen die Rollmatte 5 beim Ein- und Ausfahren und im ausgefahrenen Zustand. Die knickbaren Tragleisten 7 sind jeweils einenendes im Bereich des Schutzkastens 2 und andernendes im Bereich einer die Vorderkan-

te der Markise versteifenden Leiste 8 in dort vorgesehenen Lagern 9 bzw. 10 angelenkt. Die beiden Teile 7a, 7b sind an den einander zugewandten Enden gelenkig miteinander verbunden. Fig. 3 zeigt die Markise 3 in maximal ausgefahrter Position, in der immer noch ein gewisser Knickwinkel zwischen den beiden Teilen 7a und 7b einer Tragleiste 7 gegeben ist, was sicherstellt, daß ein Wiedereinfahren der Markise 3 durch die Tragleisten 7 nicht behinderbar ist.

Die Markise 3 ist mittels eines Elektromotors 11 aus- und einfahrbar. Dieses Ein- und Ausfahren der Markise 3 mittels des Elektromotors 11 wird durch elektrische Endschalter 12, 13 begrenzt. Das Ausfahren der Markise 3 ist, wie eingangs erwähnt, nur bei Stillstand des Fahrzeuges möglich; als Indikator für einen Fahrzeugstillstand wird beispielsweise die angezogene Feststellbremse herangezogen. Letzteres bedeutet, daß die Markise 3 nach einem Fahrzeugstillstand und Anziehen der Feststellbremse ausfahrbar ist. Außerdem wird zum Schutz der Markise 3 ein erneutes Losfahren des Fahrzeuges nach einem vorangegangenen Halt mit einem Ausfahren der Markise 3 nur nach deren vollständigem Wiedereinfahren freigegeben. Aus Fig. 3 sind die Mittel ersichtlich, welche zur sicheren Beherrschung des Ein- und Ausfahrens der Markise 3 verwendet sind.

Dabei kommt eine Regeleinrichtung 15 zur Anwendung, an die die Endschalter 12, 13, der Elektromotor 11, die Feststellbremseinrichtung 14 des Fahrzeuges und ein vom Fahrer zu betätigender Geber 16 angeschlossen sind, wobei der Geber 16 dem Elektromotor 11 in Stellung A die Wirkrichtung für Ausfahren der Markise 3, in Stellung B die Wirkrichtung für Einfahren der Markise 3, und in Stellung S den Stop der Bewegung der Markise 3 angibt.

Die ein Teil der Markise 3 bildende Rollmatte 5 kann aus einem wetterfesten, schattenspendenden Stoffmaterial bestehen oder nach Art eines Rolladens aus einzelnen Lamellen aus lichtundurchlässigem Kunststoff zusammengesetzt sein. Darüber hinaus ist es auch möglich, daß die Rollmatte 5 zumindest teilweise aus am elektrischen Bordnetz zur Stromeinspeisung angeschlossenen Solarzellen besteht. Dabei können in sich flexible Solarzellen Verwendung finden, oder solche Solarzellen, die in die vorstehend erwähnten Lamellen integriert sind. Das Vorsehen dieser Solarzellen hat den Vorteil, daß für fahrzeuginterne Aggregate, zum Beispiel einen Kühlschrank, eine Kaffeemaschine oder dergleichen eine zusätzliche Stromversorgungsquelle ausnutzbar ist. Die von den Solarzellen gelieferte elektrische Energie kann diesen Aggregaten direkt zugeführt oder in die fahrzeuginterne Batterie eingespeist werden.

Patentansprüche

1. Personenbeförderungsfahrzeug, insbesondere Reiseomnibus, **gekennzeichnet durch** eine im Dachbereich (1) des Fahrzeugs bei dessen Stillstand mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten (2) ausfahrbare Markise (3).
2. Personenbeförderungsfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Markise (3) aus
 - a) einer Rollmatte (5), die auf einer innerhalb des Schutzkastens (2) gegebenen Achse (6) auf- und abwickelbar ist, und
 - b) knickbaren Tragleisten (7; 7a, 7b) besteht, wobei diese Tragleisten (7) die Rollmatte (5) beim Ein- und Ausfahren und in Ausfahrposition unterstützen sowie jeweils aus zwei gelen-

kig miteinander verbundenen Teilen (7a, 7b) bestehen, außerdem jeweils einenendes im Bereich des Schutzkastens (2) und andernendes im Bereich einer die Vorderkante der Markise bildenden Leiste (8) jeweils in dort vorgesehene 5
Lagern (9 bzw. 10) angelenkt sind.

3. Personenbeförderungsfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Markise (3) mittels eines Elektromotors (11) aus- und einfahrbar ist. 10

4. Personenbeförderungsfahrzeug nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausfahren und Einfahren der Markise (3) mittels des Elektromotors (11) durch elektrische Endschalter (12, 13) begrenzt wird. 15

5. Personenbeförderungsfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausfahren der Markise (3) nur bei angezogener Feststellbremse (14), was als Indikator für einen Fahrzeugstillstand herangezogen 20
wird, möglich ist, und daß das Fahrzeug nach einem Halt und einem Ausfahren der Markise (3) nur nach vollständigem Einfahren der letzteren wieder zur Fahrt freigegeben wird.

6. Personenbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zur sicheren Beherrschung des Ein- und Ausfahrens der Markise (3) eine Regeleinrichtung (15) vorgesehen ist, an die die Endschalter (12, 13), der Elektromotor (11), die Feststellbremseinrichtung (14) des Fahrzeugs und ein vom Fahrer zu betätigender Geber (16) für Ein- und Ausfahren der Markise (3) angeschlossen sind, wobei der Geber (16) durch verschiedene Schaltstellungen dem Elektromotor (11) die Wirkrichtung für Ein- oder Ausfahren der Markise (3) oder Stop der Markisen-Bewegung angibt. 25
30
35

7. Personenbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die ein Teil der Markise (3) bildende Rollmatte (5) aus einem wetterfesten, schattenspendenden Stoffmaterial besteht. 40

8. Personenbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die ein Teil der Markise (3) bildende Rollmatte (5) nach Art eines Rolladens aus einzelnen Lamellen aus lichtundurchlässigem Kunststoff zusammengesetzt ist. 45

9. Personenbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die ein Teil der Markise (3) bildende Rollmatte (5) zumindest teilweise aus am elektrischen Bordnetz zur Stromeinspeisung angeschlossenen Solarzellen besteht. 50

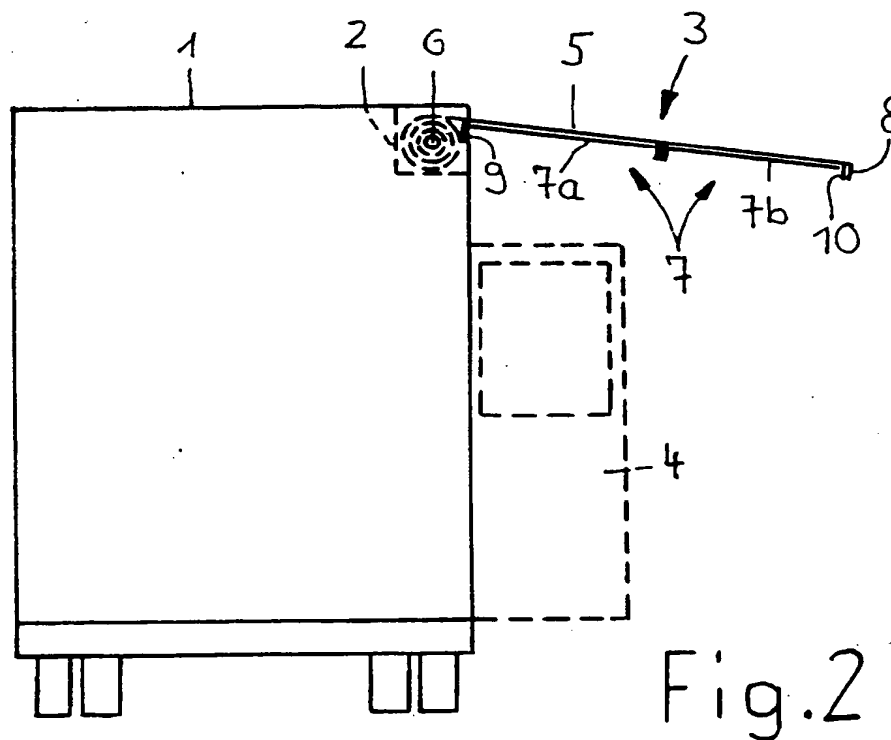
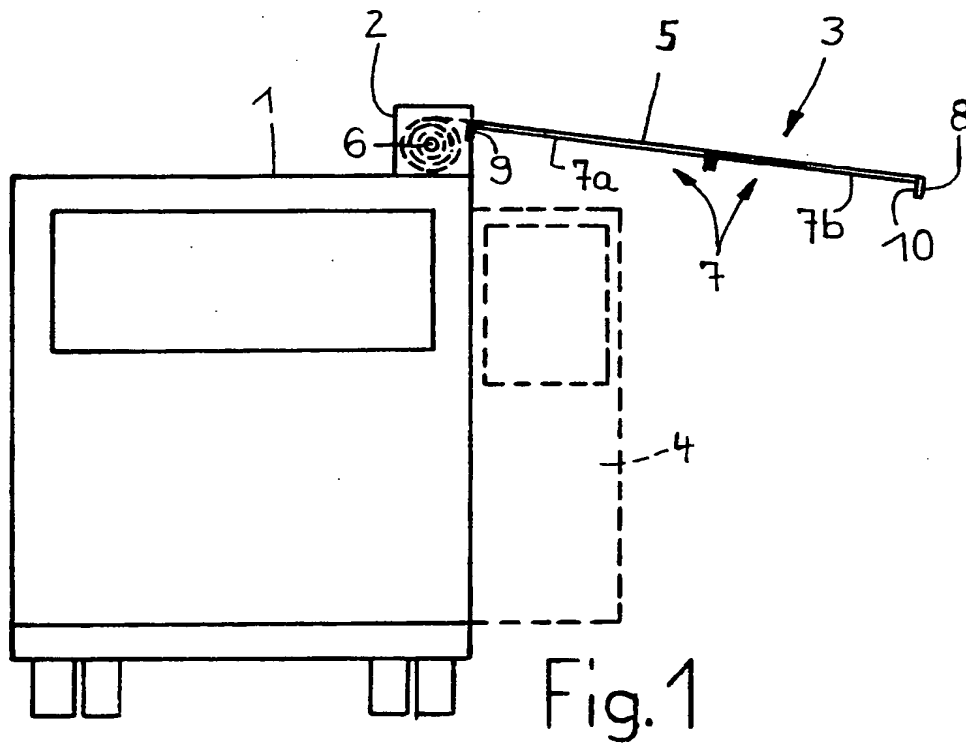
10. Personenbeförderungsfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Markise (3) auf jener Seite des Fahrzeuges, durch deren dort gegebene Türen (4) die Fahrgäste normalerweise ein- und aussteigen, ausfahrbar ist. 55

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

60

65

— Leerseite —



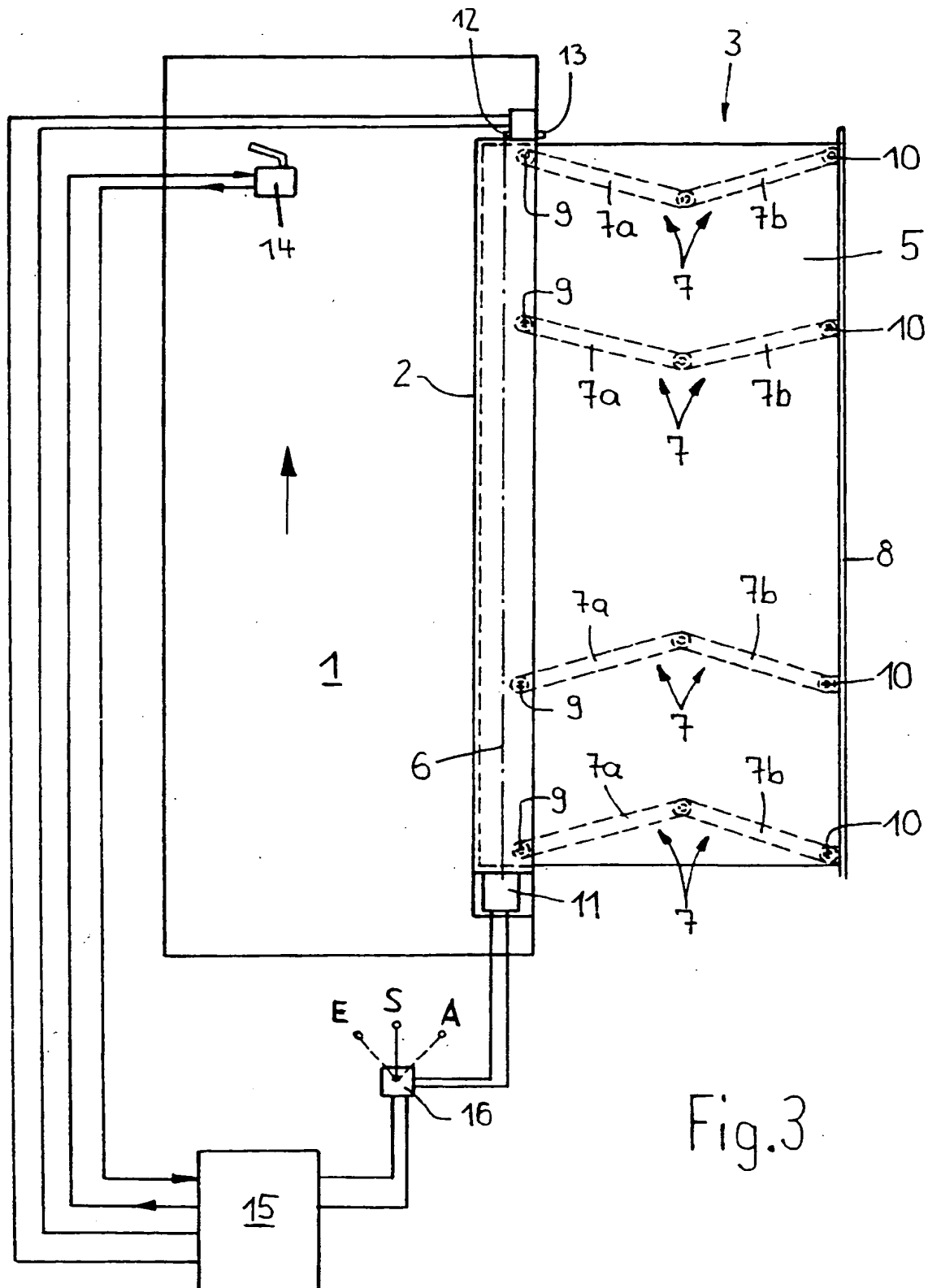


Fig.3